GIOVANNI
SCIBILIA
02.04.2026
14:54:20
GMT+02:00

ARUP

Kryalos SGR S.p.A. – Fondo Vimercate

Progetto Vimercate

Piano preliminare di decomissioning per campus Data Center

Reference: EIA-ARP-Annex 6

P01 – EIA – Final Issue | 30 Marzo 2026

This report takes into account the particular instructions and requirements of our client. It is not intended for and should not be relied upon by any third party and no responsibility is undertaken to any third party.

Job number 306525-00

Arup Italia S.r.l.
Corso Italia 1
Milan
20122
Italy
arup.com

ARUP

Document Verification

Project title	Project Vimercate
Document title	Piano preliminare di decomissioning per campus Data Center
Job number	306525-00
Document ref	EIA-ARP-Annex 6

Revision	**Date**	**Filename**	Document Reference		
P01	30/03/2026	**Description**	Final Issue		
			Prepared by	**Checked by**	**Approved by**
		Name	Chiara Introzzi Benedetta Damiani	Antonio Sposetti	Sara Lodrini
		Signature	Benedetta Damiani Chiara Introzzi	Antonio Sposetti	Sara Lodrini
		Filename			
		Description			
			Prepared by	**Checked by**	**Approved by**
		Name			
		Signature			
		Filename			
		Description			
			Prepared by	**Checked by**	**Approved by**
		Name			
		Signature			

Issue Document Verification with Document ☑

Piano preliminare di decomissioning per campus Data Center

Contents

Premessa 4
Inquadramento di progetto 5
Decommissioning – Modalità di esecuzione 11
Ripristino ecologico – Interventi di restauro ambientale 12
Gestione dei rifiuti 12
Strategia di Affidamento per il Decommissioning 13
Cronoprogramma 13

Premessa

Il presente documento definisce in via preliminare il piano di decommissioning per il campus Data Center sito nel Comune di Vimercate. Verrà aggiornato in fasi successive, al fine di disporre di un Piano di Decommissioning completo e definitivo, con riferimento alle "Linee guida per le procedure di valutazione ambientale dei Data Center" adottate dal Ministero dell'Ambiente e della Sicurezza Energetica (MASE) nell'agosto 2024.

Tale documento mira a informare sullo stato previsto alla dismissione e sulle modalità operative adottate, con particolare attenzione al ripristino delle condizioni ambientali secondo i criteri scientifici della Restoration Ecology, disciplina che studia il recupero assistito di ecosistemi degradati per ricostruire funzioni ecologiche, biodiversità e resilienza, come descritto nel Journal of the Society for Ecological Restoration (es. SER International Primer on Ecological Restoration, 2018[1]).

La tempistica del progetto prevede la dismissione del Data Center tra decine di anni, corrispondenti alla sua vita utile tipica.

Pertanto, è possibile elaborare oggi un piano preliminare, che sarà progressivamente dettagliato. L'effettivo utilizzo futuro del terreno e il ripristino del sito saranno definiti d'intesa con le autorità competenti, con orizzonte temporale di 2-3 anni antecedenti la dismissione effettiva.

Si sottolinea che il sito attuale, classificato come brownfield verrà sottoposto a una riqualificazione generale al momento della dismissione, assicurando un miglioramento considerevole delle condizioni ambientali rispetto allo stato attuale, in linea con la Direttiva UE 2008/98/CE sui rifiuti e la Communication COM(2015) 614 "Verso un'economia circolare", che promuovono il restoration per siti industriali integrando gli obiettivi del Green Deal europeo e della EU Soil Strategy for 2030. Per data center come questo, il processo include lo smantellamento infrastrutturale, la bonifica di suoli e falde ai sensi del D.Lgs. 152/2006, e la riconversione in usi sostenibili.

Il presente documento offre quindi, in prima istanza, una descrizione del progetto che contestualizza il sito a livello territoriale, illustrandone le principali caratteristiche costruttive e impiantistiche. Successivamente, il corpo centrale del piano è dedicato al Decommissioning e ripristino ecologico, delle quali si offre un prospetto preliminare delle modalità ed azioni di ripristino, che saranno successivamente articolate in fasi operative dettagliate. In particolare, solo nella versione finale del Piano si descriveranno le modalità di esecuzione dell'asportazione delle opere – dallo smantellamento progressivo delle strutture, alla rimozione di apparecchiature sensibili come server rack e gruppi elettrogeni, con protocolli di sicurezza per evitare rischi idrogeologici o contaminazioni nonché si dettaglieranno in maniera più esaustiva gli interventi di restauro ambientale improntati ai criteri della Restoration Ecology. Infine, il presente documento esplica le modalità di gestione e la tracciabilità dei rifiuti speciali (con registri digitali conformi al D.Lgs. 152/2006 e codici CER specifici), nonché un cronoprogramma preliminare delle fasi, che sarà successivamente integrato da un prospetto realistico e una stima analitica dei costi, differenziata per fasi.

[1] https://www.academia.edu/102124411/The_SER_International_Primer_o_n_Ecological_Restoration?auto=download

Inquadramento di progetto

Il sito del campus data center si colloca nel comune di Vimercate (MB) a circa 10 km a nord-est dal centro del capoluogo di provincia, ovvero Monza. Il sito si presenta come un'area avente una superficie totale di circa 190.000 metri quadrati (m2).

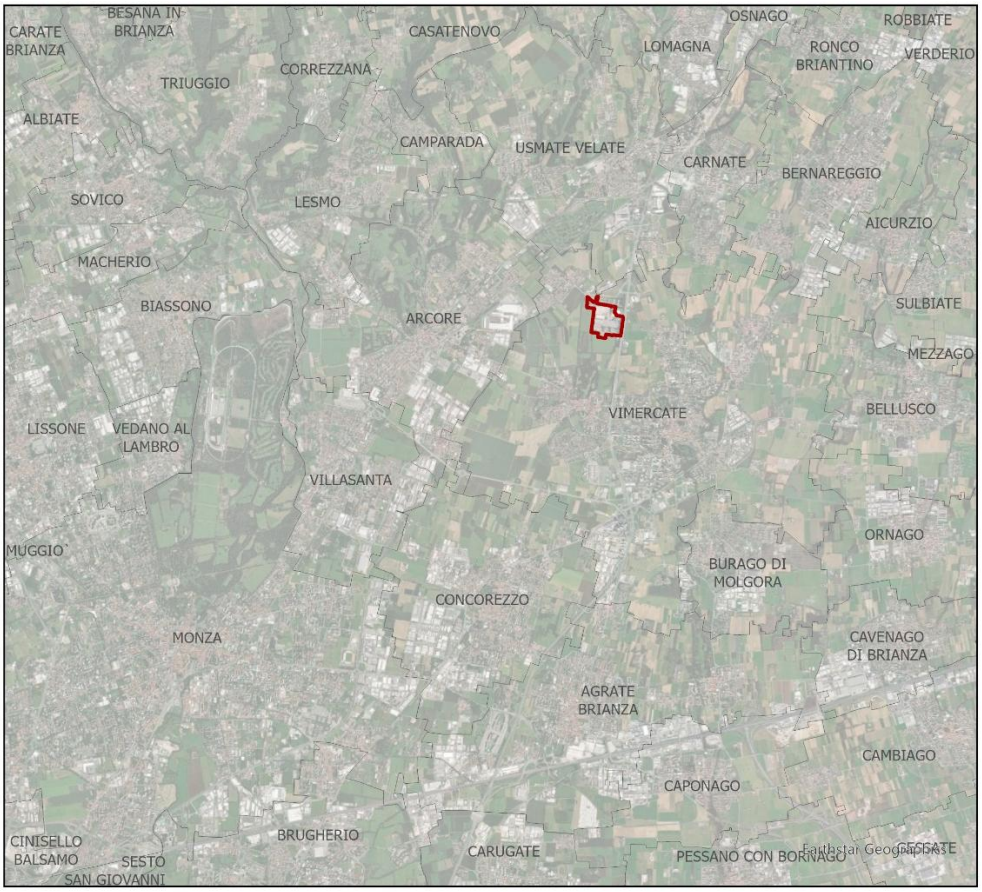

Immagine del sito con municipalità Monza ed intorno

Il progetto prevede tre edifici separati, orientati in direzione Est-Ovest in modo da seguire la conformazione del sito e disporsi perpendicolarmente all'asse stradale della Tangenziale Est.

Masterplan di progetto

I tre edifici che costituiscono l'intervento presentano un linguaggio architettonico e caratteristiche costruttive identiche. Gli edifici DC1 e DC2 hanno lunghezza totale di 370 m e una larghezza di 80 m, il DC3 si contraddistingue per una lunghezza ridotta a 250 m, pur mantenendo la stessa larghezza. Tutti e tre gli edifici sono organizzati attorno al sistema viabilistico interno che prevede un anello perimetrale al margine interno delle fasce verdi che delimitano il lotto, ed un sistema di strade perpendicolari che garantisce l'accesso lungo tutti i lati a tutti e tre gli edifici.

Progetto architettonico

Edifici

I tre Data Centre sono costituiti da tre blocchi principali: il modulo del Front of House (FoH) che ospita gli uffici e gli spazi ad essi relativi; il modulo delle Sale Dati affiancate dagli spazi

tecnici ad esse dedicati; e il modulo Back of House (BoH) che ospita gli uffici operativi per la gestione e manutenzione del Data Centre assieme ad ulteriori spazi tecnici e di servizio.

Tutti e tre gli edifici presentano il medesimo layout, con i blocchi di testa del FoH e del BoH fra loro identici, e il blocco centrale relativo alle Sale Dati di lunghezza differente per adattarsi al lotto di progetto.

Gli spazi adibiti a uffici e ai relativi servizi ad essi collegati (aree break, caffetteria, bagni) sono concentrati nei blocchi di testa del FoH (a Ovest) e del BoH (a Est). Entrambi questi blocchi, oltre agli spazi ufficio, integrano le funzioni di supporto relative alla logistica, ognuno con una baia di carico per la consegna dei materiali e delle attrezzature impiantistiche, e spazi accessori quali magazzini.

Il modulo centrale delle Data Hall varia di lunghezza tra i diversi edifici: mentre negli edifici DC1 e DC2 il blocco centrale ospita 6 sale dati disposte su due livelli, nel DC3 sono presenti 4 sale dati, sempre su due livelli.

Configurazione tipica dell'edificio

L'altezza del fronte come definita dalla DTU di Regione Lombardia rispettano il limite massimo di altezza pari a 20 m come da PGT 2024, con la quota del parapetto pari a +18,00 m, che si estende fino a quota +19,65 m in corrispondenza dei parapetti dei corpi scala esterni lungo la facciata Nord. Al di sopra di questo limite sono presenti solo elementi tecnici relativi in particolare ai voumi degli extracorsa degli ascensori, e alle schermature visive e acustiche delle componenti impiantistiche posizionate in copertura. In particolare, i volumi degli extracorsa degli ascensori risultano arretrati rispetto al filo di facciata e raggiungono la quota massima di circa 27,080 m, relativa all'extracorsa del montacarichi, mentre le schermature visive e acustiche costituite da lamelle in alluminio verniciato, raggiungono una quota pari a circa 22,90 m, e sono anch'esse arretrate in maniera significativa rispetto al filo di facciata, ad eccezione del fronte a Nord, dove l'arretramento risulta inferiore.

Sul tetto degli edifici sono presenti diversi impianti necessari al corretto funzionamento dell'edificio. Questi impianti sono distribuiti su due livelli grazie alla presenza di un impalcato tecnico in grigliato metallico su cui sono posizionati i chiller per il raffrescamento delle Sale Dati, mentre al di sotto permane uno spazio utile alla distribuzione impiantistica e al corretto ricircolo dell'aria per il funzonamento degli impianti di raffrescamento.

Infine, sul lato Sud, in corrispondenza dell'area tecnica esterna, trovano collocazione le strutture reticolari di supporto delle canne di esalazione dei generatori, che raggiungono un'altezza pari a circa +24,80 m.

Il fotovoltaico è ampiamente considerato in tutto il progetto e integrato in ogni punto consentito secondo normativa antincendio (ovvero lontano dalle apparecchiature sul tetto, dalle sale dati e dalle apparecchiature dell'area tecnica esterna). Questo include un'ampia gamma di pannelli fotovoltaici installati verticalmente in facciata lungo il lato sud della schermatura sul tetto e sulle facciate di ogni edificio, sui fronti est e sud. Sono inoltre previsti pannelli fotovoltaici installati orizzontalmente sulla copertura del tetto in corrispondenza del volume FOH e BOH per tutti i DC, oltre che nelle pensiline a copertura dei parcheggi auto.

La struttura portante degli edifici è realizzata in cemento armato prefabbricato con pilastri in calcestruzzo e solai prefabbricati in lastre alveolari con copertura strutturale. La stabilità dell'edificio è garantita da pareti in cemento armato gettate in opera.

Facciate

I tre edifici presentano la stessa tipologia e articolazione della facciata. Il fronte principale dell'edificio risulta essere quello rivolto a Ovest dove trova collocazione l'ingresso principale al Data Centre. Questo fronte: presenta una tettoia a sbalzo di colore rosso che incornicia l'ingresso principale. L'ingresso dispone anche di un atrio vetrato a doppia altezza.

Il prospetto Ovest risulta caratterizzato da una composizione a trama orizzontale, con pannelli sandwich di altezza pari a 1,20 m alternati da ampie fasce vetrate a nastro in corrispondenza degli ambienti ad uso ufficio posti al piano terra e al primo piano. In corrispondenza dei locali tecnici dell'area di carico, il prospetto risulta cieco.

Il prospetto Est sul fronte opposto verso la Tangenziale risulta invece caratterizzato dall'installazione di pannelli fotovoltaici in facciata del tipo BAPV. I pannelli fotovoltaici saranno del tipo bifacciale in vetro ad alta performance e saranno installati mediante apposita sottostruttura sui pannelli sandwich retrostanti, che saranno installati verticalmente con fissaggio alla struttura dei solai dell'edificio.

Sul fronte Nord la facciata presenta due trattamenti diversi: nella porzione relativa al blocco di testa a Ovest, la facciata presenta le medesime caratteristiche del prospetto Ovest di cui rappresenta la naturale estensione, mentre in corrispondenza del blocco delle Sale Dati la facciata è costituita dalla sequenza di pannelli sandwich di 1,20 m di larghezza e altezza variabile definita dai livelli dei solai interni a cui i pannelli si agganciano. Tale scansione che raggiunge fino a 7,5m di altezza nella fascia centrale si allinea alla scansione della modularità orizzontale della facciata del FoH.

Sempre sul fronte Nord, in corrispondenza del corpo centrale delle Sale Dati e del blocco BoH il prospetto risulta intervallato dai corpi aggettanti relativi alle scale di emergenza.

In maniera analoga, il fronte Sud dell'edificio ricalca la composizione del prospetto Nord, con le porzioni relative ai blocchi FoH e BoH che proseguono con il medesimo trattamento previsto per i fronti Est e Ovest. A differenza del prospetto Nord, il prospetto risulta caratterizzato dalla presenza di una significativa infrastrutturazione impiantistica che segna la facciata mediante la risalita di canaline elettriche e impiantistiche che collegano i generatori e le relative cabine di trasformazione con i locali elettrici interni posti al piano terra e al primo piano.

A completare l'immagine del prospetto Sud, la ripetizione delle travi reticolari di sostegno dei camini di esalazione dei generatori caratterizza questo fronte degli edifici.

Progetto impiantistico

In merito ai gruppi elettrogeni, il progetto prevede n.126 generatori di emergenza.

Di seguito si restituisce un quadro riepilogativo delle apparecchiature impiantistiche previste nel progetto.

- <u>Abaco apparecchiature elettriche</u>

  - Generatori
  - Trasformatori
  - Quadri di Distribuzione (Panelboards)
  - Interruttori di Trasferimento Statici (DH)
  - Quadri di Bassa Tensione (COD)
  - Quadri di Bassa Tensione
  - Quadri di Distribuzione (MOD)
  - Pod
  - Interruttori di Trasferimento Statici (BOH)
  - Interruttori di Trasferimento Statici (FOH)
  - Quadri di Distribuzione (CMOD)
  - Quadri di Distribuzione (PND)
  - Quadri di Distribuzione (PNL)

Per ulteriori informazioni in merito alle apparecchiature elettriche del progetto si faccia riferimento all'elaborato grafico *Abaco apparecchiature elettriche (ITA1-DCZZ-ARP-PDC-XXX-XX-SH-E-0001)*.

- <u>Abaco apparecchiature meccaniche</u>

  - Griglie e diffusori di ripresa
  - Griglie e diffusori di mandata
  - DX Split Unità Esterna
  - DX Split Unità Interna
  - Radiatori
  - Abaco Serrande tagliafuoco
  - Abaco Fan Coil
  - Abaco Unità Interne a Flusso Variabile Refrigerante
  - Abaco Unità di Trattamento Aria
  - Unità di Ventilazione Meccanica con Recupero di Calore
  - Ventilatori di Estrazione
  - Ventilatori di Estrazione Fumo
  - Ventilatori di Mandata
  - Abaco dell'Unità per Sala Computer (Acqua Refrigerata)

Per ulteriori informazioni in merito alle apparecchiature meccaniche del progetto si faccia riferimento all'elaborato grafico *Abaco apparecchiature meccaniche (ITA1-DCZZ-ARP-PDC-XXX-XX-SH-M-0001)*.

Strategia di gestione energetica

Il sistema di raffreddamento della datahall è costituito da refrigeratori ad aria ad alta efficienza con free-cooling installati a livello del tetto. Il free-cooling può essere utilizzato con alcune condizioni al contorno per mantenere entro i limiti richiesti di temperatura la sala dati. Le tubazioni dell'acqua refrigerata sono isolate e riempite con una miscela di acqua e glicole etilenico al 20%.

La climatizzazione estiva e invernale degli spazi uffici è un sistema VRF/VRV, senza l'utilizzo di combustibili fossili e funzionante con gas refrigeranti a basso impatto ambientale.

La stessa strategia viene utilizzata per la climatizzazione di tutti i locali tecnici con un sistema ad espansione diretta.

L'efficienza degli impianti di riscaldamento e raffreddamento e delle batterie delle UTA è rappresentata dai numeri chiave COP (Coefficient Of Performance) ed EER (Energy Efficiency Ratio). Essi mettono in relazione il riscaldamento (COP) e il raffreddamento (EER) con la potenza elettrica assorbita. Inoltre, la ventilazione avviene tramite UTA termodinamiche con recupero di calore o con recuperatori.

Si evidenzia inoltre che il Datacenter è stato progettato in modo da non precludere alcuna opportunità per la futura gestione del calore di scarto e quindi di disporre anche di collegamenti per consentire una potenziale integrazione con una eventuale rete di teleriscaldamento, qualora ne dovesse diventare disponibile una nell'area di Vimercate in futuro.

Impianto di illuminazione

Per quanto riguarda gli impianti di illuminazione, il progetto prevede l'impiego esclusivo di tecnologia LED in tutte le aree, sia interne che esterne, al fine di garantire efficienza energetica, affidabilità, e una manutenzione ridotta nel tempo. L'impianto di illuminazione sarà progettato per soddisfare sia le esigenze di illuminazione generale che quelle di illuminazione di emergenza, nel rispetto delle normative vigenti e delle best practice del settore data center.

L'illuminazione di emergenza dell'intero campus sarà alimentata da un sistema di batterie centralizzato, progettato per garantire continuità di illuminazione in caso di interruzione dell'alimentazione elettrica principale.

Tutti gli edifici sono serviti da impianti di spegnimento incendi conformi ai requisiti del Codice di Prevenzione Incendi (D.M. 3 agosto 2015 e smi). In particolare, gli edifici sono protetti dai seguenti sistemi:

- Impianto sprinkler conforme alla norma NFPA 13
- Rete idranti conforme alla normativa italiana e alla norma UNI 10779;
- Sistemi di spegnimento mobili a schiuma previsti nelle aree generatori e posizionati in prossimità della rete idranti.

Le sale dati sono dotate di sistemi di estrazione meccanica dei fumi. Una combinazione di sistemi di estrazione naturale e meccanica dei fumi servirà gli edifici Front-of-office e Back-of-office.

Sistema di gestione idrica

Le acque di adduzione consistono nelle acque ad uso domestico relativi ai servizi sanitari collegati agli edifici.

Le acque reflue nere saranno convogliate nella rete fognaria esistente lungo via Kennedy, utilizzando lo stesso punto di allaccio precedentemente impiegato dall'edificio ex IBM.

Per quanto concerne la rete di smaltimento delle acque meteoriche, La rete di smaltimento è composta da una serie di tubazioni in calcestruzzo e due vasche interrate di laminazione uno nella parte Nord e l'altra nella parte Sud. Inoltre, le due vasche sono collegate tra di loro con un sistema di troppo pieno che serve ad abbassare il grado di riempimento della vasca situata a Nord di dimensioni più piccole rispetto a quella a Sud. Le due vasche vengono comunque svuotate i loro rispettivi sistemi di sollevamento e collegati ad una tubazione in pressione che convoglierà le acque negli allacci già presenti.

Consumo d'acqua raffrescamento datacenter

La tecnologia di raffrescamento del datacenter si basa principalmente su un circuito chiuso di acqua refrigerata prodotta dai chiller, che consente un consumo idrico pressoché nullo durante il funzionamento ordinario. L'unico contributo significativo al consumo di acqua deriva dal sistema di umidificazione delle UTA (Unità di Trattamento Aria), utilizzato nei mesi invernali quando l'umidità dell'aria esterna non è sufficiente a garantire i livelli richiesti all'interno del datacenter.

In linea generale, al momento dell'aggiornamento del piano di decomissioning, sarà seguito da una disamina approfondita del progetto civile (i.e. strutture e opere edili), meccanico (i.e. sistemi di raffreddamento, ventilazione e generatori) ed elettrico (i.e. impianti di alimentazione, UPS e cablaggi) al fine di fornire un quadro esaustivo e aggiornato delle scelte progettuali realizzate.

Decommissioning – Modalità di esecuzione

È possibile ad oggi fornire un quadro generale delle modalità di esecuzione delle opere differenziato per le diversi componenti del campus così come di seguito riportato.

Il decommissioning del campus data center è strutturato in tre macro-fasi sequenziali:

- smantellamento degli impianti tecnologici
- dismissione dei sistemi ausiliari
- demolizione delle componenti strutturali.

La prima fase riguarda la disattivazione e rimozione completa degli impianti principali, inclusa la disconnessione dalle reti di alimentazione e lo svuotamento di tutti i fluidi e componenti critici, diretti a filiere specializzate per trattamenti e riciclo in modo controllato e tracciabile.

In seconda battuta, si procede con i sistemi di supporto, bonificando serbatoi e circuiti, recuperando sostanze tecniche da operatori qualificati e smontando elementi per separare materiali riutilizzabili, mantenendo protocolli rigorosi per evitare contaminazioni.

Infine, la fase strutturale prevede lo smantellamento graduale delle finiture interne e delle opere portanti mediante tecniche a basso disturbo, con frantumazione di materiali inerti per nuovi usi e gestione dedicata di eventuali elementi speciali secondo le disposizioni di legge.

Ripristino ecologico – Interventi di restauro ambientale

Gli interventi di restauro ambientale saranno mirati a trasformare il sito senza ripristinarlo a uno stato originario non più praticabile né auspicabile (essendo lo stato ante operam del sito configurato come un brownfield), ma adattandosi al contesto locale attraverso approcci scientifici della Restoration Ecology.

In prima istanza sarà prevista la dismissione delle aree esterne che includerà l'eliminazione di pavimentazioni, barriere perimetrali, tubature sotterranee e infrastrutture secondarie superflue, accompagnata da un intervento di eventuale bonifica dei terreni per rimuovere tracce di inquinanti. Le azioni successive mireranno a un potenziamento qualitativo dell'ambiente rispetto alla condizione odierna di partenza, mediante profiling dei suoli, impianto di vegetazione indigena del territorio vicino e ricomposizione di equilibri ecosistemici, al fine di promuovere duratura vitalità naturale e armonica fusione con l'assetto paesaggistico locale.

Gestione dei rifiuti

Per assicurare un'adeguata gestione e una completa tracciabilità dei rifiuti generati durante la fase di decommissioning del campus data center di Vimercate, verrà predisposto un Piano di Gestione dei Rifiuti dedicato esclusivamente allo smantellamento.

Tale piano delineerà in modo dettagliato i criteri operativi, le procedure standardizzate per la classificazione (con codici CER), la separazione in cantiere, il trasporto mediante formulari identificativi (FIR) e lo smaltimento o recupero presso impianti autorizzati, definendo altresì ruoli e responsabilità di committente, appaltatore e subfornitori.

Si riportano di seguito una lista preliminare la denominazione generica dei codici CER che verranno assegnati per classificare le tipologie di rifiuto (secondo quanto previsto da D.L. 77/2021).

Capitolo CER	Descrizione Sintetica	Esempi da Data Center	Note
12	rifiuti prodotti dalla sagomatura e dal trattamento fisico e meccanico superficiale di metalli e plastica	Trucioli rame, limatura rack, polveri sabbiatura	Recuperabile (Cu, Al)
13	oli esauriti e residui di combustibili liquidi (tranne oli commestibili ed oli di cui ai capitoli 05, 12 e 19	Oli idraulici UPS, trasformatori	Sempre pericolosi
14	solventi organici, refrigeranti e propellenti di scarto (tranne 07 e 08)	Cartucce filtri, HFC da chiller, fanghi depuratori	Pericolosi se contaminati
15	rifiuti di imballaggio; assorbenti, stracci, materiali filtranti e indumenti protettivi (non specificati altrimenti)	Plastiche, pallet, fusti	Separazione per riciclo
16	rifiuti non specificati altrimenti nell'elenco	Server, UPS, batterie, cavi	**Prioritari**: 70-80% rifiuti totali
17	rifiuti delle attività di costruzione e demolizione (compreso il terreno prelevato da siti contaminati)	Cemento, mattoni, infissi, guaine	Inerti + amianto possibile

Capitolo CER	Descrizione Sintetica	Esempi da Data Center	Note
19	rifiuti prodotti da impianti di trattamento dei rifiuti, impianti di trattamento delle acque reflue fuori sito, nonché dalla potabilizzazione dell'acqua e dalla sua preparazione per uso industriale	Materiali misti triturati, CDR, scarti processi	Da smaltimento finale

L'obiettivo primario sarà massimizzare i tassi di recupero e riciclo monitorati e documentati attraverso appositi registri e report periodici.

Tutti i materiali di scarto generati durante le operazioni di smantellamento dovranno essere differenziati direttamente in loco e stoccati in appositi contenitori posizionati in un'area dedicata e delimitata all'interno del cantiere, al fine di prevenire contaminazioni incrociate e facilitare i flussi logistici successivi.

Il personale operativo coinvolto nelle attività sarà adeguatamente formato e reso responsabile della gestione corretta e tempestiva di tali scarti, applicando protocolli di separazione per categoria per ottimizzare il recupero e minimizzare gli sprechi.

I trasportatori autorizzati provvederanno al ritiro programmato dei lotti, apponendo su ciascun formulario identificativo (FIR) il codice CER specifico previsto dalla normativa italiana, che classifica i rifiuti in base alla loro natura e pericolosità, garantendo così una tracciabilità completa dalla produzione allo smaltimento o riciclo finale presso impianti certificati.

Strategia di Affidamento per il Decommissioning

In Italia, il quadro normativo per progetti complessi come il decommissioning di un data center – regolato dal Codice dei Contratti Pubblici (D.lgs. 36/2023) e dal D.lgs. 152/2006 sul Testo Unico Ambientale – sottolinea l'importanza di meccanismi che garantiscano responsabilità chiara, coordinamento efficace e tracciabilità delle operazioni critiche, come la gestione dei RAEE.

Considerando la complessità tipica di un data center – con impianti elettrici avanzati, sistemi UPS e raffreddamento sofisticato – un General Contractor offrirebbe una responsabilità unica su tempi, costi e sicurezza. Questo approccio ridurrebbe i rischi legali e ambientali legati ai RAEE, gestendo direttamente subappalti a ditte certificate per aspetti critici come la bonifica di batterie o refrigeranti.

Si garantirebbe così un coordinamento centralizzato senza gravare eccessivamente sul committente, mantenendo flessibilità per adattarsi alle verifiche in corso, come l'inventario degli asset o l'analisi specifica del sito. Si allinea anche alle norme del Codice Appalti (D.lgs. 36/2023), facilitando gare tramite MEPA o Consip.

Questa resta un'ipotesi preliminare, da confermare con una valutazione quantitativa, l'analisi del sito e la selezione competitiva del GC.

Cronoprogramma

Il presente cronoprogramma rappresenta un'ipotesi preliminare generale per il piano di decommissioning del Data Center. Esso fornisce una sequenza indicativa delle principali fasi, con durate stimate basate su best practice del settore.

Per quanto riguarda gli aspetti finali di definizione, ossia l'elaborazione di un cronoprogramma dettagliato corredato da una stima analitica dei costi, maggiori dettagli operativi, ottimizzazioni e tempistiche precise saranno definiti al momento dell'ingaggio di un General Contractor, in base alle caratteristiche specifiche del sito, alle normative vigenti e alle esigenze del progetto che perverranno al momento dell'aggiornamento operativo del presente piano.

Fase	Attività	Sequenza
1	Pianificazione e autorizzazioni	Inizio
2	Sicurezza e smantellamento impianti	Dopo fase 1
3	Smantellamento elettrico	Dopo fase 2
4	Smantellamento reti e cavi	Dopo fase 3
5	Rimozione meccanica e finiture interne	In parallelo a 4 (se possibile)
6	Rimozione arredi e mobili	Dopo fase 5
7	Gestione rifiuti e bonifiche	Dopo fase 6
8	Ripristino sito e collaudo finale	Dopo fase 7

In totale sono previste 8 fasi operative con possibili sovrapposizioni per accelerarne l'esecuzione complessiva. Tuttavia, i tempi potrebbero allungarsi in presenza di specifiche complessità tecniche legate alle caratteristiche del sito, alle normative vigenti o a necessità particolari del progetto, come approfondite verifiche di sicurezza o autorizzazioni aggiuntive. Questa stima resta indicativa e sarà fornita e affinata dal General Contractor che verrà incaricato delle attività.